Les
PUBLICATIONS
DU QUÉBEC

Conseil de la science et de la technologie

Rapport annuel 1985-1986

Québec

Le contenu de cette publication
a été rédigé par le Conseil de la science et
de la technologie

Cette édition a été produite par
Les Publications du Québec

Dépôt légal — 1er trimestre 1987
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN: 2-551-08844-5
ISSN: 0826-8436

© Gouvernement du Québec

Monsieur Claude Ryan
Ministre de l'Enseignement supérieur
et de la Science
Gouvernement du Québec
Québec

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous transmettre le rapport annuel du Conseil de la science et de la technologie pour l'exercice financier 1985-1986.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de ma considération distinguée.

Le président,

Maurice L'Abbé

Québec, le 15 décembre 1986

Monsieur Pierre Lorrain
Président de l'Assemblée nationale
Hôtel du Parlement
Québec

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous présenter le rapport annuel du Conseil de la science et de la technologie pour l'exercice financier 1985-1986.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le ministre de l'Enseignement supérieur
et de la Science,

Claude Ryan

Québec, janvier 1987

Table des matières

Présentation 9

I- Le Conseil 11
A- Rôle 11
B- Membres 12

II- Les activités du Conseil 13
A- Séances publiques et privées 13
B- Bilans scientifiques régionaux 14
C- Premier rapport sur la conjoncture scientifique et technologique au Québec 15

III- Les comités du Conseil 17

IV- Les avis et les publications du Conseil en 1985-1986 19

V- Les ressources du Conseil 21

VI- Annexes 23
Annexe 1 — Extrait de la loi 23
Annexe 2 — Membres des comités 25
Annexe 3 — Publications du Conseil 27

Présentation

Résumé des activités du Conseil en 1985-1986

Au cours de l'année 1985-1986, les efforts du Conseil de la science et de la technologie du Québec ont porté principalement sur:

— la poursuite des bilans des activités scientifiques et technologiques régionales;
— la participation des femmes dans le domaine de la science et de la technologie;
— la situation de la biologie végétale au Québec;
— l'emploi des diplômés en sciences sociales et humaines dans l'entreprise;
— la diffusion de la culture scientifique et technique;
— la confection d'un premier rapport sur la conjoncture scientifique et technologique au Québec.

Démarrée en 1982-1983, l'opération d'inventaire et d'évaluation des activités scientifiques et technologiques dans les régions s'est poursuivie. Trois régions ont fait l'objet d'analyses et de consultations en 1985-1986. Pour l'Outaouais, un rapport final élaboré à la suite d'une consultation publique tenue en juin 1985, à Hull, a été publié. Pour la région de l'Est-du-Québec et de la Gaspésie, une consultation a été effectuée en avril 1986, à Rimouski, à partir d'un texte préliminaire. Un rapport final devrait paraître au cours de l'automne 1986. Enfin, le Comité de la région de Québec a tenu sa première réunion, suivie d'une conférence de presse, au cours de décembre 1985. Un premier rapport est attendu avant la fin de l'année 1986-1987.

L'importante étude sur la participation des femmes dans le domaine de la science et de la technologie, commencée à l'automne 1984, a franchi un pas décisif lors d'une réunion publique de consultation tenue le 8 décembre 1985. Le Conseil entend formuler un avis à ce sujet au cours de l'année 1986-1987.

Une étude sur la situation de la biologie végétale a été entreprise à l'automne 1985 à la suite de l'avis du Conseil sur le développement industriel des biotechnologies. Les principales constatations découlant de cette étude devraient faire l'objet d'une publication à l'automne 1986.

Un important avis sur l'emploi des diplômés en sciences sociales et humaines dans l'entreprise a été rendu public en mars 1986. On trouvera plus loin les recommandations formulées par le Conseil à cette occasion.

De plus, un inventaire et une analyse de la diffusion de la culture scientifique au Québec ont été préparés à la demande du Conseil et publiés en mars 1986.

Enfin, l'opération majeure entreprise par le Conseil en 1985-1986 a été menée à terme en avril 1986, avec la parution d'un premier rapport sur la conjoncture scientifique et technologique. En plus d'être l'une des fonctions prévues dans la loi instituant le Conseil, l'élaboration d'un tel rapport avait fait l'objet d'une demande expresse du Ministre au cours de l'année 1985.

Activités futures du Conseil

Au cours de l'année 1986-1987, le Conseil entreprendra de nouvelles activités, certaines ayant fait l'objet d'une demande officielle du Ministre.

Tout d'abord, le Conseil démarrera un important projet portant sur la diffusion et la pénétration des nouvelles technologies dans divers secteurs industriels du Québec; la réalisation de ce projet s'étendra sur plusieurs années. Trois études pilotes seront réalisées au cours de 1986-1987. Fort de ces études pilotes, le Conseil envisagera ensuite l'extension de l'étude à d'autres secteurs industriels.

Le Conseil donnera également suite à une autre demande du Ministre en tentant d'esquisser, à partir des bilans scientifiques régionaux et en s'inspirant de diverses études, les éléments d'une politique générale en matière de science et technologie et de développement régional.

De plus, bien que l'opération bilans scientifiques régionaux excluait au départ l'étude de la région de Montréal en raison de sa taille et de sa complexité, le Conseil examinera, au cours de l'année 1986-1987, la faisabilité d'un tel bilan pour les quatre sous-régions de Montréal.

Enfin, le second rapport sur la conjoncture scientifique et technologique au Québec est en préparation.

I- Le Conseil

A- Rôle

Le Conseil de la science et de la technologie du Québec a été officiellement institué le 17 août 1983 lors de la proclamation de la *Loi favorisant le développement scientifique et technologique du Québec* (loi 19). En vertu de cette loi, les fonctions et les pouvoirs attribués au Conseil sont les suivants:

Article 29:

« Le Conseil a pour fonction de conseiller le ministre de la Science et de la Technologie sur toute question relative à l'ensemble du développement scientifique et technologique du Québec.

À cette fin, le Conseil doit périodiquement faire rapport au ministre sur l'état et les besoins de la recherche et de la technologie. »

Article 30:

« Dans l'exercice de cette fonction, le Conseil peut:

1. donner au ministre des avis ou lui faire des recommandations sur toute question relative au développement scientifique et technologique du Québec;
2. solliciter ou recevoir les requêtes, l'opinion et les suggestions d'organismes ou de groupes intéressés ainsi que du public en général, sur toute question relative au développement scientifique et technologique du Québec;
3. effectuer ou faire effectuer les études et les recherches qu'il juge utiles ou nécessaires à l'exercice de sa fonction. »

Article 31:

« Le Conseil doit donner son avis au ministre sur toute question que celui-ci lui soumet relativement au développement de la science et de la technologie. »

Le Conseil se compose de quinze membres nommés par le Gouvernement et provenant des milieux de la recherche, de l'enseignement universitaire et collégial, des affaires, du travail, de l'information scientifique et technique ainsi que du secteur public et parapublic. En outre, le Gouvernement désigne trois membres observateurs auprès du Conseil.

Comme ses séances sont publiques, sauf celles portant sur des questions de régie interne, le Conseil en profite pour consulter la communauté scientifique sur ses principaux dossiers et sur les prises de position qu'il se propose d'adopter. Il tente par la même occasion de mettre en lumière l'importance du domaine scientifique et technologique et son impact sur le développement de la société québécoise.

B- Membres du Conseil de la science et de la technologie au 31 mars 1986

Président

M. Maurice L'Abbé*

Membres

M. François Ameye
Assistant au vice-président
Planification générale et administration
ALCAN International

M. Bernard Bonin
Professeur
École nationale d'administration publique

M. René Durocher*
Professeur titulaire et directeur
Département d'histoire
Université de Montréal

M. Jacques Fournier
Directeur général
Cégep de l'Outaouais

M. Walter Hitschfeld
Professeur titulaire
Département de météoroiogie et de physique
Université McGill

M. Vincent Lemieux
Professeur titulaire
Département de science politique
Université Laval

Mme Nadia Magnenat-Thalmann
Professeure agrégée
École des hautes études commerciales

Mme Donna Mergler
Professeure-chercheure et directrice associée
Département des sciences biologiques
Université du Québec à Montréal

M. Henri Navert*
Professeur titulaire
Faculté de médecine
Université de Sherbrooke

Mme Guylaine Saucier
Présidente
Produits Forestiers Saucier ltée

M. Charles Terreault*
Vice-président adjoint (ingénierie)
Bell Canada

M. Raymond Trudeau*
Avocat
Martineau Walker

Membres observateurs

M. Guy Bertrand
Président-directeur général
Centre de recherche industrielle du Québec

M. Jacques L'Ecuyer
Président
Conseil des universités

M. Camille Limoges
Sous-ministre
Ministère de l'Enseignement supérieur
et de la Science

Substituts

M. Richard Beaudry
Directeur, Planification et Contrôle
Centre de recherche industrielle du Québec

M. Maurice Cohen
Président
Commission de la recherche universitaire
Conseil des universités

M. Guy Létourneau
Sous-ministre adjoint
Ministère de l'Enseignement supérieur
et de la Science

Secrétaire

M. Yves Rousseau*

Au cours de l'année 1985-1986, Mme Guylaine Saucier a été nommée membre du Conseil et MM. Gilles-G. Cloutier et Pierre Dionne ont démissionné.

* Membre du Comité des orientations.

II- Les activités du Conseil

A- Séances publiques et privées

Au cours de l'année 1985-1986, le Conseil a tenu quatre séances publiques (les quatrième, cinquième, sixième et septième) et cinq séances privées (les neuvième, dixième, onzième, douzième et treizième). Les séances privées sont normalement consacrées à la préparation des séances publiques, à la discussion des versions préliminaires des documents de consultation et des avis, à l'organisation et au suivi des travaux du Conseil et des comités.

La quatrième séance publique du Conseil s'est déroulée le 1er mai 1985, à Montréal. Au cours de cette séance, les membres ont adopté un avis sur le développement industriel des biotechnologies au Québec. Cet avis, dont les recommandations ont été présentées dans le rapport de l'an dernier, fit ensuite l'objet d'une conférence de presse. Par la suite, le Conseil a procédé à une consultation publique sur les sciences sociales et humaines et le secteur privé, à l'aide d'un document préparé par le Comité des sciences sociales et humaines. Trois experts en provenance de l'université, du milieu syndical et du monde patronal ont été appelés à exprimer leurs points de vue sur le document. Les personnes présentes à l'assemblée ont eu l'occasion de formuler leurs commentaires. De plus, le Conseil a lancé un appel à tous les organismes et personnes concernés pour les inviter à lui faire parvenir leurs commentaires.

Le Conseil a tenu sa neuvième séance privée, les 3 et 4 juin 1985, à Saint-Marc-sur-Richelieu, afin d'élaborer le programme des activités pour 1985-1986 et 1986-1987.

Au cours de cette réunion, le Conseil s'est préoccupé d'analyser l'impact réel des avis déjà formulés. Il a également décidé de poursuivre l'élaboration des bilans de l'activité scientifique et technologique des diverses régions du Québec. Quatre bilans ont déjà été publiés pour les régions du Saguenay—Lac-Saint-Jean—Chibougamau, de Mauricie—Bois-Francs—Drummond, de l'Estrie et de l'Abitibi-Témiscamingue. Deux sont en préparation pour l'Outaouais et l'Est-du-Québec. Le Conseil a décidé d'aller de l'avant dans la réalisation des bilans des régions de la Côte-Nord et de Québec.

Même s'il semble souhaitable d'entreprendre une telle opération pour la région de Montréal, il apparaît, étant donné l'ampleur de cette tâche, qu'il faudra tenter de définir une nouvelle problématique et envisager diverses hypothèses afin d'assurer le succès de l'opération.

Au cours de cette neuvième séance privée, le Conseil s'est aussi préoccupé de donner suite aux trois avis sollicités par le Ministre et devant porter sur l'état et les besoins du Québec en science et en technologie (rapport de conjoncture), sur les nouvelles technologies et les secteurs industriels et sur la science et la technologie et le développement régional.

Les demandes du Ministre ont retenu l'attention des membres; ceux-ci ont donné le feu vert à l'élaboration de projets en ce sens (avec priorité au rapport de conjoncture), et formulé de nombreux commentaires à ces sujets, ainsi que des suggestions d'études nouvelles que le Conseil pourrait éventuellement entreprendre.

Au cours de cette séance, le Conseil a aussi été saisi d'un projet de rapport préparé par le Comité de la culture scientifique et technique. Au terme de la discussion, il fut convenu que le Comité prendrait en considération les commentaires exprimés par les membres du Conseil et poursuivrait son travail.

Enfin, cette réunion a fourni aux membres du Conseil l'occasion d'être informés de l'évolution du dossier de la science et de la technologie au gouvernement du Québec à la suite du jumelage des ministères de la Science et de la Technologie et de l'Enseignement supérieur effectué le 20 décembre 1985.

En raison de la présentation de la version préliminaire du *Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de l'Outaouais*, le Conseil a tenu sa dixième séance privée et sa cinquième séance publique à Hull, le 19 juin 1985.

La réunion privée a été consacrée, pour l'essentiel, à l'étude d'un plan de travail préliminaire en vue de l'élaboration du premier rapport de conjoncture, à la poursuite de la réflexion sur les nouvelles technologies et les secteurs industriels et à la formation d'un groupe de travail sur la science, la technologie et le développement régional.

La séance publique a permis aux membres du Comité du bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de l'Outaouais de recueillir les remarques et commentaires des personnes et des organismes représentés à l'assemblée, afin d'en tenir compte dans la rédaction de leur rapport final.

Au cours de sa onzième séance privée, tenue à Montréal le 15 octobre 1985, le Conseil a été saisi d'un document esquissant de façon préliminaire les grandes lignes du rapport de conjoncture sur l'état de la science et de la technologie au Québec, en vue de l'élaboration d'un document plus complet pour le mois de décembre 1985. Le Conseil a aussi décidé de commanditer une étude sur la question du rôle de la science et de la technologie dans le développement régional. Par la suite, le Conseil compte s'inspirer, entre autres, de ce travail pour formuler un avis au Ministre. De plus, deux délégués du ministère d'État aux Sciences et à la Technologie du Canada ont présenté aux membres du Conseil les grandes orientations scientifiques du gouvernement canadien. Enfin, après avoir évalué l'état d'avancement des travaux des divers comités, le Conseil a décidé de la formation d'un comité consultatif en biologie végétale.

La douzième séance privée et la sixième séance publique du Conseil se sont tenues à Montréal, les 3 et 4 décembre 1985. La réunion privée a permis de faire le point sur le cheminement des dossiers en cours, de transmettre diverses informations et de préparer la séance publique du 4 décembre, consacrée à une consultation sur la participation des femmes en science et en technologie au Québec.

Cette séance de consultation publique a connu un vif succès. Elle s'est déroulée selon le scénario habituel du Conseil pour une telle consultation, à partir d'un document élaboré par un comité, en l'occurrence le Comité des ressources humaines. Deux répondants invités, l'un du Conseil supérieur de l'Éducation et l'autre de l'Université du Québec à Montréal, ont d'abord formulé leurs commentaires sur la situation décrite. Puis, une discussion publique a suivi, portant, entre autres, sur l'enseignement des sciences, l'information et la sensibilisation, les attitudes et les valeurs, les programmes d'accès à l'égalité, les programmes pour aider à concilier travail et famille, ainsi que les recherches et études requises.

Le Comité tiendra compte des suggestions formulées dans la rédaction de son rapport final. Par la suite, le Conseil compte formuler un avis au Ministre.

Lors de sa treizième séance privée tenue le 9 mars 1986, le Conseil a adopté son premier rapport sur la conjoncture scientifique et technologique au Québec (dont on trouvera un résumé plus loin) et planifié ses travaux ultérieurs.

Enfin, le Conseil a tenu sa septième séance publique le 2 avril 1986, à Rimouski. Cette séance a permis au Conseil de procéder à une consultation publique en vue de l'élaboration d'un bilan final de l'activité scientifique et technologique de la région de l'Est-du-Québec.

B- Bilans scientifiques régionaux

Depuis 1982-1983, le Conseil poursuit l'inventaire et l'évaluation des activités scientifiques et technologiques dans les régions du Québec. Cette opération vise deux grands objectifs: stimuler la planification du développement scientifique régional et fournir une meilleure connaissance des forces et des faiblesses régionales en matière de science et de technologie.

La préparation de ces bilans est confiée à des comités régionaux regroupant des représentants de l'industrie, du génie, des médias, de l'enseignement, de la santé, des organismes publics, ainsi que du loisir scientifique, sous la présidence d'une personnalité régionale. De plus, le Conseil adjoint au comité les services d'un agent de recherche qui fait office de secrétaire.

Il faut souligner que les recommandations formulées à l'occasion de ces bilans sont rendues publiques et transmises au Ministre au seul nom des comités régionaux. Elles ne font pas l'objet d'une approbation du Conseil et, par conséquent, n'engagent pas sa responsabilité.

Un premier bilan a été dressé et publié en 1982-1983 pour la région du Saguenay—Lac-Saint-Jean—Chibougamau. Un second a été réalisé en 1983-1984 pour la région Mauricie—Bois-Francs—Drummond. Au cours de l'année 1984-1985, les bilans régionaux de l'Estrie et de l'Abitibi-Témiscamingue ont été complétés. En 1985-1986, un bilan a été rendu public, celui de la région de l'Outaouais, et un autre, celui de la région de l'Est-du-Québec, en est à sa version finale.

Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de l'Outaouais

Le rapport élaboré par le Comité régional inventorie les activités scientifiques et technologiques dans les grands secteurs économiques: agriculture, exploitation et gestion forestière, industrie des pâtes et papiers, industrie du bois et de l'ameublement, industrie des produits électroniques, industrie du logiciel, industrie chimique, éducation, santé et services sociaux, loisir scientifique et secteurs public et parapublic.

Il conclut que, sans être tout à fait absente, l'activité scientifique est peu développée dans l'Outaouais. On n'y retrouve, d'ailleurs, aucun centre de recherche véritable. Le Comité estime à environ 200 le nombre de personnes qui se consacrent à des travaux de R-D (recherche-développement) dans la

région et à 10 millions de dollars les sommes qui y sont allouées annuellement.

À la lumière des résultats de l'enquête qu'il a effectuée, le Comité a formulé des recommandations pour chacun des secteurs considérés.

En agriculture, le Comité recommande que des démarches soient entreprises pour favoriser une croissance concertée des activités de recherche scientifique et technologique. Pour le secteur des forêts, il recommande que le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources et les compagnies forestières de la région s'impliquent plus intensément dans la recherche de procédés sylvicoles applicables aux forêts de la région et mettent sur pied un centre de recherche appliquée en sylviculture des feuillus. Il recommande également que les gouvernements provincial et fédéral poursuivent leurs efforts en vue de faire du centre précité un lieu de recherche et de développement complet sur les techniques et l'équipement de prévention et de combat des incendies forestiers.

Dans le secteur des pâtes et papiers, le Comité recommande d'intensifier les études actuelles en vue d'une utilisation des feuillus mélangés aux résineux comme composante dans la fabrication du papier. En matière de transformation du bois, le Comité recommande de démarrer des recherches pour améliorer l'utilisation des essences les plus convoitées (chêne, pin, merisier), mais aussi, les plus vulnérables.

Pour le secteur de l'électronique et de l'informatique, le Comité souhaite que les intervenants conjuguent leurs efforts pour mettre sur pied, en collaboration avec les ministères concernés, un centre de démarrage de nouvelles entreprises ainsi qu'un groupe d'aide à la gestion. Il recommande également que les deux paliers de gouvernement favorisent la recherche en bureautique à l'Université du Québec à Hull.

Pour l'industrie chimique, le Comité régional trouverait approprié que les divers niveaux de gouvernement reconnaissent les avantages de la Gatineau et de l'Outaouais québécois par l'implantation d'un centre de recherche en sylvichimie.

Sur le plan de l'éducation, le Comité recommande un développement accéléré de programmes d'études en sciences pures et appliquées et ce, tant au niveau universitaire que collégial général et professionnel.

Dans le domaine de la santé, le Comité recommande que des centres hospitaliers de la région soient dotés d'un statut universitaire afin de diminuer la dépendance de la région envers l'Ontario à ce chapitre. Il recommande aussi que soit créé un centre de recherche multidisciplinaire en santé et en services sociaux.

Pour le loisir scientifique, le Comité préconise le recours à diverses mesures de soutien.

Enfin, le Comité recommande que les organismes gouvernementaux et paragouvernementaux de la région se concertent pour définir un plan de sensibilisation des entreprises à l'importance et à la nécessité de la recherche-développement.

C- Premier rapport sur la conjoncture scientifique et technologique au Québec

Science et technologie : CONJONCTURE 1985 comprend deux volumes. Le premier est intitulé : *Les Enjeux*. Il porte sur les enjeux du développement scientifique et technologique au Québec. Le second, qui constitue le rapport de conjoncture proprement dit, est intitulé : *La Situation*. Il cherche à évaluer la situation du Québec en matière de science et de technologie.

Volume 1 — *Les Enjeux*

Le volume 1 traite de neuf sujets qui sont apparus au Conseil comme autant de problèmes ressortissant à la conjoncture.

Ces problèmes, appelés enjeux, découlent d'une analyse de la situation de la science et de la technologie telle qu'elle est décrite précisément dans le second volume du rapport, ou telle qu'elle apparaît au terme de travaux que le Conseil ou d'autres organismes (tel le Conseil des universités) ont récemment poursuivis. Ces sujets sont traités le plus souvent sous la forme interrogative. Le Conseil, en effet, n'a pas voulu inclure de recommandations dans ce rapport. Il se réserve cependant de le faire ultérieurement en préparant des avis spécifiques.

Les neufs enjeux décrits dans le volume 1 sont :

— l'organisation de la politique scientifique et technologique ;
— la R-D et la diffusion technologique au Québec : les nouvelles formules institutionnelles ;
— la coordination des programmes d'aide à la R-D industrielle ;
— la politique d'achat du gouvernement du Québec ;
— le postvirage technologique ;
— le développement de la recherche universitaire ;
— la formation des chercheurs au Québec ;
— la diffusion informelle de la culture scientifique et technique ;
— la conjoncture nationale et internationale.

Volume 2 — *La Situation*

Le deuxième volume comporte essentiellement deux parties. La première partie, composée des quatre premiers chapitres, essaie, à l'aide d'un choix d'indicateurs et de comparaisons, de situer le système québécois et ses trois grands secteurs: le secteur gouvernemental, le secteur industriel et le secteur de l'enseignement supérieur. Plus spécifiquement, ces quatre chapitres portent sur les sujets suivants:

— aperçu général de la R-D au Canada et au Québec;

— le secteur gouvernemental;

— la recherche et la formation dans les établissements d'enseignement supérieur;

— la recherche-développement industrielle.

La seconde partie, composée des quatre derniers chapitres, propose une analyse des grandes orientations de la politique scientifique et technologique et une description de certains programmes des deux paliers de gouvernement. Les sujets traités dans ces quatre chapitres sont les suivants:

— les choix politiques et l'orientation des programmes en matière de science et de technologie;

— les structures d'élaboration et d'exécution des politiques en science et technologie au Québec;

— la promotion de l'innovation technologique au sein de l'administration publique;

— les organismes publics et parapublics d'exécution et de financement de la R-D au Québec.

III- Les comités du Conseil

Afin de l'aider à s'acquitter de son mandat, qui couvre l'ensemble du domaine scientifique et technologique du Québec, le Conseil confie à des comités la charge d'étudier spécifiquement certaines questions ou d'analyser l'évolution de certains secteurs en vue de lui faire rapport et de contribuer, le cas échéant, à la formulation d'un avis. De plus, le Conseil reçoit une assistance particulière de son Comité des orientations pour la planification de ses travaux et la préparation de ses séances.

À l'exception du Comité des orientations qui a un caractère permanent, les comités sont formés pour une durée limitée. Ils sont composés d'experts en provenance des milieux intéressés par l'objet de l'étude et sont en général présidés par un membre du Conseil.

Au cours de l'année 1985-1986, en plus des quatre comités chargés d'élaborer les bilans régionaux de l'Outaouais, de l'Est-du-Québec, de la Côte-Nord et de Québec, six comités ont appuyé l'action du Conseil:

1. le Comité des orientations;
2. le Comité des ressources humaines;
3. le Comité des sciences sociales et humaines;
4. le Comité de la culture scientifique et technique;
5. le Comité de la biologie végétale;
6. le Comité de la recherche industrielle et de l'innovation.

La composition de ces comités est précisée à l'annexe 2.

IV- Les avis et les publications du Conseil en 1985-1986

Au cours de l'année écoulée, le Conseil a publié un *Avis sur l'emploi des diplômés en sciences sociales et humaines dans l'entreprise*, le *Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de l'Abitibi-Témiscamingue*, ainsi que *Science et Technologie, CONJONCTURE 1985*, déjà mentionné et résumé au chapitre II.

Les recommandations formulées dans les rapports des divers comités régionaux ne font pas l'objet de l'approbation formelle du Conseil. *Science et technologie, CONJONCTURE 1985* n'a pas donné lieu à des recommandations formulées par le Conseil. Par conséquent, il ne sera rendu compte ici que des recommandations dûment adoptées par le Conseil.

***Avis au ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science sur l'emploi des diplômés en sciences sociales et humaines dans l'entreprise*, avis du Conseil de la science et de la technologie, mars 1986, viii, 64 pages.**

Recommandation 1

Révision des programmes d'enseignement

Que les universités révisent leurs programmes de sciences sociales et humaines de façon à diminuer le nombre des cours spécifiques à une discipline, à augmenter le nombre de disciplines comprises dans la formation de base et à mettre l'accent sur la méthodologie, notamment l'informatique et les méthodes quantitatives.

Recommandation 2

Maîtrise de la langue écrite

Que les universités imposent aux candidats qui veulent s'inscrire en sciences sociales et humaines un examen d'entrée en français écrit (ou en anglais, selon le cas), dont l'échec obligerait à suivre des cours de rattrapage non crédités.

Recommandation 3

Maîtrise de la langue seconde

Que les commissions scolaires engagent leurs élèves dans un apprentissage de qualité de la langue seconde et que les collèges et les universités incitent leurs étudiants à parfaire leur connaissance de celle-ci.

Recommandation 4

Stages industriels pour les professeurs

Que les organismes qui soutiennent la recherche en sciences sociales et humaines développent un programme de bourses pour des stages industriels destinés spécifiquement aux professeurs d'université.

Recommandation 5

Stages industriels pour les étudiants

Que les universités instaurent, développent et étendent des programmes de stages industriels pour les étudiants des sciences sociales et humaines.

Recommandation 6

Perfectionnement dans les entreprises

Que les universités organisent leurs activités en sciences sociales et humaines de façon à être plus accessibles aux entreprises par des stages d'étude intensifs, des programmes de fin de semaine, des équipes volantes pour l'enseignement sur mesure dans les entreprises, etc.

Recommandation 7

Valorisation des sciences sociales et humaines

Que les universités mettent tout en oeuvre pour faire valoir auprès des entreprises ce que peut être la contribution des sciences sociales et humaines.

Recommandation 8

Évaluation de l'enseignement avec l'entreprise

Que les universités confient l'évaluation périodique de leurs programmes de sciences sociales et humaines à des comités dont certains membres seront choisis dans les entreprises.

Recommandation 9

Programme d'emplois

Que le gouvernement du Québec étende son Programme de soutien à l'emploi scientifique aux sciences sociales et humaines ou qu'il crée un programme comparable spécialement adapté aux sciences sociales et humaines.

Recommandation 10

Définition de la recherche scientifique

Que la définition de la recherche scientifique dans la Loi de l'impôt soit révisée pour qu'elle s'applique à la recherche en sciences sociales et humaines dans la mesure où celle-ci conduit à la production de biens et services.

Recommandation 11

Banque de ressources disponibles

Que le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science favorise la création d'une banque d'information sur la disponibilité des ressources en sciences sociales et humaines, et qu'il favorise une utilisation décentralisée de cette banque par le recours aux associations d'industriels, aux bureaux régionaux du ministère de l'Industrie et du Commerce et au Centre de recherche industrielle du Québec.

V- Les ressources du Conseil

En 1985-1986, les ressources financières du Conseil ont été de 1 366 900 $.

Au cours de l'année, le personnel du Conseil était le suivant:

Président
M. Maurice L'Abbé

Secrétaire général
M. Yves Rousseau

Agents de recherche
M. Francesco Arena
M. Charles Davis
M. Christian Lafrance
M. Jean Maurice Paradis (3 mois)

Secrétaire administratif
M. Richard Dionne

Bibliothécaire
M. Guy Lafrenière

Agentes de secrétariat
Mme Denise Déziel (7 mois)
Mme Lucie Garneau
Mme Marie-Claude Laprise
Mme Lise Meunier
Mme Lyne Tremblay

Auxiliaire de bureau
M. Richard Gagnon

Personnel occasionnel
Mme Frances Anderson (6 mois)
(agente de recherche)
Mme Louise Caron (6 mois)
(agente de recherche)
Mme Suzette Côté (5 mois)
(agente de secrétariat)
Mme Pauline Gagnon (9 mois)
(agente de recherche)
Mme Isabelle Lachance (12 mois)
(bibliotechnicienne)
Mme Marie Lavoie (3 mois)
(agente de recherche)
M. André Lemelin (5 mois)
(agent d'information)
Mme Lucie Martineau (7 mois)
(dactylo)
M. Richard McCollough (3 mois)
(agent de recherche)
M. Pierre Paré (6 mois)
(agent de recherche)
Mme Marie-Reine Parent (4 mois)
(agente de secrétariat)
Mme France Trudeau (6 mois)
(agente de secrétariat)

VI — Annexes

Annexe 1
Extrait de la loi

Loi favorisant le développement scientifique et technologique du Québec (1983, chapitre 23)

Chapitre III
Le Conseil de la science et de la technologie

Section I
Institution et organisation

20. Est institué le « Conseil de la science et de la technologie ».

21. Le secrétariat du Conseil est situé à l'endroit déterminé par le Gouvernement. Un avis de la situation ou de tout déplacement du secrétariat est publié dans la *Gazette officielle du Québec*.

22. Le Conseil se compose de 15 membres, dont un président, nommés par le Gouvernement et provenant des milieux de la recherche, de l'enseignement universitaire et collégial, des affaires, du travail, de l'information scientifique et technique ainsi que du secteur public et parapublic.

Le Gouvernement peut désigner au plus trois observateurs auprès du Conseil; ceux-ci participent aux réunions du Conseil, mais sans droit de vote.

23. Le président du Conseil est nommé pour au moins cinq ans; les autres membres sont nommés pour au plus trois ans.

Leur mandat ne peut être renouvelé consécutivement qu'une fois. À l'expiration de leur mandat, ils demeurent en fonction jusqu'à ce qu'ils soient remplacés ou nommés de nouveau.

24. Toute vacance survenant en cours de mandat parmi les membres du Conseil est comblée selon le mode de nomination prévu à l'article 22.

Constitue une vacance l'absence à un nombre de réunions déterminé par le règlement de régie interne du Conseil, dans les cas de circonstances qu'il indique.

25. Le président, qui exerce ses fonctions à plein temps, administre le Conseil et en dirige le personnel.

Le Gouvernement fixe la rémunération, les avantages sociaux et les autres conditions de travail du président.

26. Les membres du Conseil autres que le président ne sont pas rémunérés. Ils ont toutefois droit, dans la mesure prévue par règlement du Gouvernement et sur présentation de pièces justificatives, à une allocation de présence et au remboursement des frais raisonnables engagés par eux dans l'exercice de leurs fonctions.

27. Les séances du Conseil et, le cas échéant, celles de ses commissions sont publiques, sauf celles portant sur des questions de régie interne.

Le Conseil peut tenir ses séances à tout endroit au Québec.

Le quorum aux séances du Conseil est de sept membres.

En cas de partage, le président a voix prépondérante.

28. Le secrétaire ainsi que les autres membres du personnel du Conseil sont nommés et rémunérés conformément à la *Loi sur la fonction publique*.

Section II
Fonctions et pouvoirs

29. Le Conseil a pour fonction de conseiller le ministre de la Science et de la Technologie[1] sur toute question relative à l'ensemble du développement scientifique et technologique du Québec.

À cette fin, le Conseil doit périodiquement faire rapport au Ministre sur l'état et les besoins de la recherche et de la technologie.

30. Dans l'exercice de cette fonction, le Conseil peut:

1. donner au Ministre des avis ou lui faire des recommandations sur toute question relative au développement scientifique et technologique du Québec;

---

1 Remplacé par le ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science.

2. solliciter ou recevoir les requêtes, l'opinion et les suggestions d'organismes ou de groupes intéressés ainsi que du public en général, sur toute question relative au développement scientifique et technologique du Québec;
3. effectuer ou faire effectuer les études et les recherches qu'il juge utiles ou nécessaires à l'exercice de sa fonction.

31. Le Conseil doit donner son avis au Ministre sur toute question que celui-ci lui soumet relativement au développement de la science et de la technologie.

Il peut en outre communiquer au Ministre les constatations qu'il a faites et les conclusions auxquelles il arrive.

32. Le Conseil peut former des comités pour la bonne marche de ses travaux. Il doit en outre, à la demande du Ministre, former des commissions pour l'étude de questions particulières.

Les membres de ces comités et de ces commissions ne sont pas rémunérés; ils ont toutefois droit, dans la mesure prévue par règlement du Gouvernement et sur présentation des pièces justificatives, à une allocation de présence et au remboursement des frais raisonnables engagés par eux dans l'exercice de leurs fonctions.

33. Le Conseil peut adopter un règlement de régie interne.

Section III
Rapport

34. Le Conseil transmet au Ministre, au plus tard le 31 juillet de chaque année, un rapport de ses activités pour l'exercice financier précédent.

Le Ministre dépose ce rapport à l'Assemblée nationale dans les 30 jours de sa réception si l'Assemblée nationale est en session ou, si elle ne siège pas, dans les 30 jours de l'ouverture de la session suivante ou de la reprise de ses travaux.

Annexe 2
Membres des comités

1. Comité des orientations

M. Maurice L'Abbé
Président du Comité

M. René Durocher
Professeur titulaire et directeur
Département d'histoire
Université de Montréal

M. Henri Navert
Professeur titulaire
Faculté de médecine
Université de Sherbrooke

M. Charles Terreault
Vice-président adjoint (ingénierie)
Bell Canada

M. Raymond Trudeau
Avocat
Martineau Walker

M. Yves Rousseau
Secrétaire du Comité

2. Comité des ressources humaines

Mme Nadia Magnenat-Thalmann
Présidente du Comité et membre du Conseil

Mme Jeannine David-McNeil
Professeure
Institut d'économie appliquée
École des hautes études commerciales

M. René Durocher
Membre du Conseil

M. John Harrod
Professeur
Département de chimie
Université McGill

M. Réjean Landry
Professeur
Département de science politique
Université Laval

Mme Isabelle Lavergnas-Grémy
Professeure
Département de sociologie
Université du Québec à Montréal

Mme Donna Mergler
Membre du Conseil

Mme Denise Therrien
Adjointe au directeur
Direction de la planification commerciale
Hydro-Québec

M. Francesco Arena
Secrétaire du Comité

3. Comité des sciences sociales et humaines

M. Vincent Lemieux
Président du Comité et membre du Conseil

M. Yvan Cliche
Consultant

M. René Durocher
Membre du Conseil

M. Jacques Fournier
Membre du Conseil

M. Soucy Gagné
Président
Sorecom inc.

M. Louis Maheu
Directeur
Département de sociologie
Université de Montréal

Mme Sherry Olson
Professeure agrégée
Département de géographie
Université McGill

M. Jean-Claude Thibodeau
Professeur
INRS-Urbanisation

M. Jacques Tremblay
Secrétaire du Comité

(Mme Marie Lavoie et M. Jean Maurice Paradis ont également participé aux travaux du Comité.)

4. Comité de la culture scientifique et technique

M. Jacques Fournier
Président du Comité et membre du Conseil

M. Normand Cloutier
Communicateur scientifique
Radio-Canada

M. Roland Doré
Directeur
École polytechnique

M. Bernard Drouin
Professeur
Département de physique
Cégep François-Xavier-Garneau

M. Jean-Claude Guédon
Professeur
Institut d'histoire et de sociopolitique des sciences
Université de Montréal

Mme Lesley Lee
Consultante
Confédération des syndicats nationaux

Mme Donna Mergler
Membre du Conseil

M. Jean-Marc Gagnon
Secrétaire du Comité

5. Comité de la biologie végétale

M. Pierre Morisset
Président du Comité
Département de biologie
Université Laval

M. Luc Brouillet
Institut botanique
Université de Montréal

M. Maurice Lalonde
Centre de recherche en biologie forestière
Université Laval

M. Rolf Satler
Département de biologie
Université McGill

M. Jean-Pierre Simon
Département des sciences biologiques
Université de Montréal

Mme Rose-Marie Pelletier
Secrétaire du Comité

6. Comité de la recherche industrielle et de l'innovation

Membre désigné par le Ministre

M. Claude Richard
Vice-président
Agence québécoise de valorisation industrielle de la recherche (AQVIR)

Membres désignés par leur organisme

M. Clifford N. Baronet
Directeur de la recherche
Centre de recherche industrielle du Québec
(désigné par le CRIQ)

M. Roger N. Giroux
Agropur
(désigné par l'ADRIQ)

Membres du Conseil

M. Charles Terreault
Président du Comité

M. Gilles G. Cloutier

M. Bernard Bonin

Membres nommés par le Conseil après consultation des organismes représentatifs de l'industrie

M. Jean Beauregard
Vice-président
Pratt & Withney

M. Claude Dessureault
Vice-président
Association des manufacturiers canadiens

M. Michel Racicot
Vice-président et chef du contentieux
Systèmes informatiques Philips ltée

M. Guy Marier
Directeur de la recherche
Laboratoires Bio-Recherches

M. Georges L. Bata
Directeur
Institut de génie des matériaux

7. Président et secrétaire du Comité régional responsable du bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de l'Outaouais

M. Bernard Bélanger
Président du Comité
Secrétaire général
Cégep de Hull

M. Raymond Gauthier
Secrétaire du Comité

8. Président et secrétaire du Comité régional responsable du bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de l'Est-du-Québec

M. Bernard Marinier
Président du Comité
Doyen des études avancées et de la recherche
Université du Québec à Rimouski

Mme Suzanne Lebel
Secrétaire du Comité

9. Président et secrétaire du Comité régional responsable du bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de Québec

M. Germain Gauthier
Président du Comité

M. Pierre Paré
Secrétaire du Comité

Annexe 3
Publications du Conseil

Rapports annuels

— *Rapport annuel 1981-1982*
— *Rapport annuel 1982-1983*
— *Rapport annuel 1983-1984*
— *Rapport annuel 1984-1985*
— *Rapport annuel 1985-1986*

Rapport de conjoncture

— *Science et technologie : CONJONCTURE 1985*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, avril 1986, volumes 1 et 2.

Avis

— *Avis au ministre d'État au Développement culturel et scientifique sur la proposition du Secrétariat au développement scientifique concernant l'implantation d'un programme expérimental de création de postes dans les universités et dans l'industrie*, Conseil de la politique scientifique du Québec, avis n° 81.01, 18 août 1981.

— *Avis au ministre d'État au Développement culturel et scientifique relativement à la mise sur pied de la Commission de l'information scientifique et technique et de la Commission de la culture scientifique et technique*, Conseil de la politique scientifique du Québec, avis n° 81.02, 13 novembre 1981.

— *Premier avis au ministre d'État au Développement culturel et scientifique sur le programme d'intervention pour le développement de la recherche en biotechnologies au Québec*, Conseil de la politique scientifique du Québec, avis n° 82.01, 17 février 1982.

— *Avis au ministre d'État au Développement culturel et scientifique sur le rôle des collèges (cégeps) dans le domaine scientifique*, Conseil de la politique scientifique du Québec, avis n° 82.02, 4 juin 1982.

— *Avis au ministre délégué à la Science et à la Technologie sur le rapport de conjoncture du ministère des Communications* ***Bâtir le Québec***, Conseil de la politique scientifique du Québec, avis n° 82.03, 4 novembre 1982.

— *Avis au ministre délégué à la Science et à la Technologie relativement à la mise sur pied d'un lieu permanent d'échange en R&D industrielle*, Conseil de la politique scientifique du Québec, avis n° 82.04, 4 novembre 1982.

— *Avis au ministre de la Science et de la Technologie sur les technologies de l'information (identification des secteurs prioritaires)*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, avis n° 84.01, 8 février 1984.

— *Avis au ministre de la Science et de la Technologie sur* ***Le virage technologique*** *(programme d'action économique 1982-1986)*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, avis n° 84.02, 3 février 1984.

— *Avis au ministre de la Science et de la Technologie sur le Programme de soutien à l'emploi scientifique du ministère de la Science et de la Technologie*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, avis n° 84.06, 19 juin 1984.

— *Avis au ministre de l'Enseignement supérieur, de la Science et de la Technologie sur le développement industriel des biotechnologies au Québec*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, avis n° 85.03, premier mai 1985.

— *Avis au ministre de l'Enseignement supérieur, de la Science et de la Technologie sur l'emploi des diplômés en sciences sociales et humaines dans l'entreprise*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, avis n° 86.01, mars 1986.

— *Avis au ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science sur la participation des femmes en science et en technologie au Québec*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, avis n° 86.07, septembre 1986.

Bilans régionaux

— *Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région du Saguenay—Lac-Saint-Jean—Chibougamau*, Conseil de la politique scientifique du Québec, février 1983.

— *Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région Mauricie—Bois-Francs—Drummond*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, avril 1984.

— *Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de l'Estrie*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, novembre 1984.

— *Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de l'Abitibi-Témiscamingue*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, avril 1985.

— *Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de l'Outaouais*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, juin 1986.

Autres publications

— *Mémoire au groupe de travail sur les politiques et programmes fédéraux en matière de développement technologique*, Conseil de la science et de la technologie du Québec, février 1984.

— *La protection des programmes informatiques par le droit d'auteur*, mémoire au sous-comité de la Chambre des communes du Canada, Conseil de la science et de la technologie du Québec, mars 1985.

— *La diffusion de la culture scientifique et technique au Québec, Étude de documentation*, par Jean-Marc Gagnon et Lise Morin, Conseil de la science et de la technologie du Québec, mars 1986.

— *La collaboration université-entreprise et le financement de la recherche universitaire*, mémoire à la Commission parlementaire de l'éducation à l'occasion de la consultation générale sur les orientations et le cadre de financement du réseau universitaire québécois, Conseil de la science et de la technologie du Québec, septembre 1986.

— *Recherche et formation en biologie végétale au Québec*, par Pierre Morisset et Rose-Marie Pelletier, Conseil de la science et de la technologie du Québec, octobre 1986.

— *L'organisation de la politique scientifique et technologique au Québec*, ***Document de réflexion***, Conseil de la science et de la technologie du Québec, novembre 1986.

À l'exception des rapports annuels qui sont en vente chez Les Publications du Québec, on peut se procurer toutes ces publications gratuitement au secrétariat du Conseil de la science et de la technologie, 2050, boulevard Saint-Cyrille Ouest, 5e étage, Sainte-Foy (Québec) G1V 2K8. Tél.: (418) 643-6179.